

DIAGNOSTICUL IMAGISTIC COMPLEX AL CANCERULUI DE COL UTERIN

Viorica Varodi¹, doctorandă, Natalia Rotaru², dr.h. în medicină, prof.univ., UMF „Iuliu Hașigănu”, Cluj-Napoca, România¹, USMF „Nicolae Testemițanu”²

În prezent cancerul colului uterin este a doua cauză de cancer feminin în lume. În țările dezvoltate se constată o stabilizare a incidenței cancerului de col uterin și chiar o scădere la femeile în vârstă, în schimb se înregistrează o creștere a acestei incidențe la femeile tinere. Este cunoscut faptul că la persoanele tinere are loc o evoluție mai fulminantă și mai gravă a acestei maladii, de aceea o depistare cât mai precoce și o stadializare corectă ne poate priva de multiple complicații și salva multe vieți omenești.

Evoluția cancerului de col uterin în țara noastră în ultimele decenii are tendințe nefavorabile, în particular afectarea preponderentă a femeilor tinere, în contextul în care România deține cea mai mare incidență și mortalitate prin cancer de col uterin din Europa.

Incidența și mortalitatea continuu ascendente ale cancerului de col uterin în România, inclusiv județul Cluj, care înregistrează valori mai mari comparativ cu media pe țară, cu afectarea preponderent a femeilor tinere, de vârstă activă, la care riscul de apariție a bolii a crescut în ultimii 20 de ani, justifică pe deplin directionarea eforturilor către diagnosticul imagistic precoce.

Scopul studiului. Stabilirea prin intermediul metodelor imagisticii medicale a diagnosticului și a gradului de avansare locală a cancerului de col uterin în determinarea tacticii de tratament.

Materiale și metode. Pentru realizarea scopului și a obiectivelor cercetării am examinat și selectat riguros 61 de paciente cu cancer de col uterin, care au fost examinate în perioada 2006-2008.

În calitate de material de studiu a servit un lot de 126 de paciente, inclusiv 61 de paciente cu cancer de col uterin, 45 cu cancer endometrial, 20 de paciente la care patologia colului cervical nu s-a depistat. Pacientele cuprinse în studiu au fost diagnosticate pe baza examenului clinic, confirmarea histologică a malignității tumorii fiind obligatorie pentru fiecare caz în parte.

În acest studiu au fost evaluate criteriile imagistice pentru tumorile limitate la pelvis și pentru invazia parametrală; în alcătuirea algoritmului de diagnostic în funcție de sensibilitatea, specificitatea și eficacitatea metodelor imagistice de diagnostic.

Criterii de includere în studiu:

Pacientele au fost incluse în studiu după următoarele criterii:

- Carcinom epidermoid de col uterin confirmat histologic.
- Vârsta pacientelor cuprinsă între 20 și 50 de ani.
- Să nu fie tratate anterior pentru cancer de col uterin prin chirurgie, iradiere sau chimioterapie.
- Să nu prezinte alte tumori maligne în antecedente sau cancere sincrone.

Pacientele cu cancer de col uterin au fost repartizate conform stadiului TNM în modul următor:

Pacientele examinate au fost în stadiile clinice I - III, înaintea instruirii tratamentului radio-chirurgical și chimioterapic. Toate pacientele au fost supuse testului Papanecolaou, unui examen colposcopic cu prelevarea biopsiei țintite pentru examene histopatologice. La pacientele cu citologie suspectă sau cu imagini neliniștitoare pe exocol au fost efectuate biopsia endocervicală și conizația.

Conform clasificării TNM, lotul de studiu a fost repartizat în modul următor:

- *Pacientele cu cancer de col cervical:* T1AN0M0 – 5 paciente, T1BN0M0 – 9 paciente, T2AN0M0 – 7 paciente, T2AN1M0 – 7 paciente, T2BN0M0 – 9 paciente, T2BN1M0 – 6 paciente, T3AN0M0 – 12 paciente, T3BN0M0 – 6 paciente;

- *Pacientele cu cancer endometrial/endometrial:* T1AN0M0 – 5 paciente, T1BN0M0 – 9 paciente, T2AN0M0 – 7 paciente, T2AN1M0 – 7 paciente, T2BN0M0 – 9 paciente, T2BN1M0 – 8 paciente.

După gradul de malignitate:

- *Pacientele cu cancer de col cervical*: gradul I – 16 paciente, gradul II – 28 de paciente, gradul III – 17 paciente;
- *Pacientele cu cancer endometrial*: gradul I – 20 de paciente, gradul II – 18 paciente, gradul III – 7 paciente.

Volumul tumoral - minim 1 cm - maxim 10 cm - mediana 4 cm.

Mediana vârstei pacienților cu cancer de col cervical a constituit 34,5 ani; cea a pacienților cu cancer endometrial – 42,6 ani.

Gradul de extensie al cancerului de col uterin a fost stabilit prin evaluarea celor patru factori esențiali de pronostic: volumul tumoral, stadiul evolutiv, caracterul invaziv și extensia parametrială.

Caracterul invaziv, extensia parametrială și ganglionară sunt elementele fundamentale ale gradului de extindere, care în studiul nostru au fost determinate prin intermediul metodelor imagistice, în special prin CT și IRM.

Aprecierea gradului de extindere a tumorii primitive a fost efectuată prin examinarea clinico-imagistică complexă, și anume:

I – examenul clinic, radiografia toracelui, ecografia abdominală, intravaginală și intrarectală, urografia intravenoasă la 21 de paciente cu cancer de col uterin și 11 paciente cu cancer endometrial.

II – examenul clinic, radiografia toracelui, ecografia abdominală, CT, IRM la 34 de paciente cu cancer de col uterin și 34 de paciente cu cancer endometrial.

Extensia neoplazică ganglionară a fost efectuată la toate pacientele cu cancer de col uterin și endometrial prin intermediul ecografiei transabdominale (100 de paciente: 55 cu cancer de col uterin și 45 cu cancer endometrial). Bilanțul ganglionar prin CT și IRM a fost determinat la 68 de paciente (câte 34 de paciente la fiecare localizare).

Tehnica de examinare CT nu a fost diferită de cea folosită pentru alte structuri pelviene: contrast oral 1 litru fracționat, începând cu 1 oră anterior scanării; contrast rectal; tampon îmbibat în substanța de contrast intravaginal; contrast i/v 100 ml în bolus; scanare de la apendicele xifoid la creasta iliacă, cu felii de 10 mm și increment de 15 mm, iar de la creasta iliacă la perineu cu felii de 10 mm cu increment de 10 mm.

Tehnica de examinare IRM: SE ponderat T2, SANS FAT-SAT, înaltă rezoluție, matricea > 400, cu felii de 4-5 mm.:

- Incidența sagitală prin axul bazinului. Limitele câmpului de scanare- L4-simfiza pubiană. Planul muscular de la peretele abdominal, marginea posterioară – sacrum, bifurcația iliacă externă/hipogastrică lateral.

- Incidența coronală prin axul bazinului. Limitele câmpului de scanare: 1 cm de anus – pediculul renal, marginea anterioară – sacrum. Bifurcația iliacă comună în față, crestele iliace lateral.

- Incidența axială prin axul bazinului. Limitele câmpului de scanare: simfiza pubiană posterior, promontoriu superior, planul muscular al peretelui abdominal anterior, marginile laterale apendicele xifoid.

Secvențele Fast Turbo Spin Eco pentru studiul ganglionar:

- De la promontoriul venei renale stângi.

În caz de invizibilitate a tumorii în T2 ponderat.

- Secvențe complementare în ecogradient cu injectare dinamică a substanței de contrast: Matricea > 256, 6 secvențe fiecare 30 de sec. cu injectare între prima și a doua secvențe în plan perpendicular la axul colului uterin.

Pentru studiul endometriului/miometrului:

- Secvențe în ecogradient cu injectarea dinamică a substanței de contrast. Matricea > 256, 6 secvențe fiecare 30 de sec. cu injectare între prima și a doua secvențe în plan perpendicular pe interfața miometru-endometru.

- Secvențe de saturare de grăsime 3D cu injectarea dinamică a substanței de contrast. Matricea > 256, 6 secvențe fiecare 60 de sec. cu injectare între prima și a doua secvențe în plan perpendicular pe interfața miometru-endometru.

În studiul efectuat se pot distinge trei direcții metodologice: statistică, determinarea performan-

ței tehnice a metodelor de diagnostic imagistic, conduită de diagnostic și cea terapeutică. Autenticitatea diferenței valorii studiate a fost determinată prin aprecierea criteriului parametric din programul statistic Student.

Interpretarea valorilor metodelor de diagnostic imagistic și a examenului clinic a fost evaluată în corelare cu datele examenului histologic, apelând la prelucrarea statistică Student și utilizând noțiunile de sensibilitate, specificitate, valoarea predictiv pozitivă (*VPP*), valoarea predictiv negativă (*VPN*).

<i>Sensibilitatea</i>	=	pacientele suspectate cu tumoare / pacientele cu tumoare histologic confirmată.
<i>Specificitatea</i>	=	pacientele suspectate fără tumoare / pacientele fără tumoare, histologic confirmată.
<i>VPP</i>	=	pacientele cu tumoare histologic confirmată / pacientele suspectate cu tumoare.
<i>VPN</i>	=	pacientele fără tumoare, histologic confirmat / pacientele suspectate fără tumoare.

Am considerat rezultatele fals negative în cazul în care am obținut o imagine normală, dar histologic s-a adeverit o tumoare, iar rezultatele fals pozitive le-am considerat în cazul în care am suspectat tumoare, dar histologic s-a confirmat rezultatul negativ (absența tumorii).

Rezultate. Diagnosticul cancerului invaziv în stadiul IA a fost stabilit prin examenul histologic. Anamneza și examenul clinic obiectiv a fost pozitiv în $20\% \pm 0,9$ ($p < 0,05$) de cazuri. Pacientele relatează sângerări de contact sau leucoree sanguilentă. Examenul cu valve a identificat o zonă de eroziune de dimensiuni mici sângerândă, zone iod negative cu contur net.

În stadiul IB la examenul cu valvele s-a constata o exofitție în 4(9) cazuri, ulceratii de dimensiuni variabile cu zone necrotice în 5(9) cazuri. La tactul vaginal tumora a fost dură în $77,8\% \pm 0,35$ cazuri, colul fiind neregulat în $66,7\% \pm 0,8$ de cazuri.

În stadiul IIA fundurile de sac vaginale erau retractate, vizualizându-se la examenul cu valvele leziuni erozive. Zona invadată a vaginului a fost cartonată în $71,4\% \pm 0,44$ cazuri; neregulată în $85,7\% \pm 0,9$ de cazuri. Parametrele au fost suple în $57,1\% \pm 0,32$ de cazuri, uterul fiind mobil la tactul vaginal în $85,7\% \pm 0,23$ de cazuri.

În stadiul IIB, invazia juxtauterină a parametrilor a fost stabilită prin tactul vaginal. Parametrele în toate cazurile a fost dureroase la palpare. În stadiul IIIA afectarea neoplazică s-a prezentat prin exofitții dure în 33,3% cazuri, prin papilomatoze în 25% cazuri, prin ulceratii în 25% cazuri și prin infiltrări nodulare în 11,7% cazuri. La tactul vaginal, vaginul a fost îngust, neregulat, cartonat, cu suplețe pierdută în 83,3% cazuri.

În stadiul IIIB la palpare bimanuală prin tract vaginal în 33,3% cazuri infiltrarea parametrului a fost unilaterală până la un perete lateral osos, infiltrarea parametrului bilaterală a fost în 66,7% cazuri, tumoarea fiind extinsă în evantai spre peretele micului bazin în direcția ligamentelor cardinale și uterosacrale, uterul a fost fixat.

Gradul și tipul histologic, stadiul evolutiv, extensia ganglionară și afectarea neoplazică endometrială sunt factori de pronostic esențiali în cancerul endometrial.

Mai mult de 80% de cancere endometriale sunt depistate în stadiile clinice precoce. Ca și în cancerul de col uterin, evaluarea clinică, ce include datele histeroscopiei și curetajului, este indispensabilă.

Examenul citohistologic endometrial a fost efectuat la toate pacientele cu suspiciune la cancer endometrial, prin biopsia fracționată de endocervix și endometriu.

Hemorgia intermitentă era prezentă la 53,3% cazuri. Leucoreea seromucopurulentă a fost constatată la 40% de paciente. Durerea a fost prezentă la 93,3% paciente.

La examenul cu valvele colul indemn era prezent la $66,7\% \pm 2,9$ cazuri.

În concluzie, diagnosticul clinic stadial în cancerul endometrial are o sensibilitate de 58,9% , specificitatea fiind de 20%.

Aprecierea extinderii tumorii primitive de col uterin și endometriale prin intermediul metodelor imagistice standard, prevăzute de clasificarea FIGO, a inclus examinarea, ecografică, inspecția radiologică a cutiei toracice, efectuare urografiei intravenoase.

S-au examinat 21 de paciente cu cancer de col și 11 paciente cu cancer endometrial. La pacien-tele incluse în studiu metastaze la distanță nu s-au depistat. Sistemul urinar nu a fost afectat.

Ecografia suprapubiană a fost utilizată pentru studiul parametrilor. Sensibilitatea metodei a constituit 63,6%, specificitatea fiind de 40%.

La ecografia transabdominală și a bazinului mic la 10 (16,4%) s-au depistat afectarea metastati-că a ganglionilor limfatici locoregionali. La 4(40%) cazuri s-a constatat o apreciere FP (fals pozitivă), la 3(30%) - FN (fals negativă). Sensibilitatea metodei ecografice în aprecierea afectării ganglionare în cancerul de col uterin a constituit 66,7%, specificitatea 50%. Valoarea predictivă pozitivă (VPP) a constituit 60%, iar cea negativă (VPN) – 75,1%.

Tabelul 1

Rezultate comparative ale bilanțului complet în corelație cu bilanțul incomplet la pacientele cu cancer de col uterin la examinarea clinico-imagistică standard

<i>Bilanțul incomplet</i>	<i>Bilanțul complet</i>			
<i>Stadiul</i>	<i>Nr. de cazuri</i>	<i>Subestimat</i>	<i>Supraestimat</i>	<i>Concordant</i>
IB	3	2	0	1
IIA	5	6	3	0
IIB	4	2	2	1
IIIA	5	1	2	0
IIIB	4	0	1	0
Total	21	11 (52,4 %)	8 (38,1%)	2 (9,5%)

Notă: examinarea clinico-imagistică standard a inclus examinarea clinică, ecografia transabdominală și bazinului mic, urografia intravenoasă, radiografia de ansamblu a cutiei toracice.

Din tabelul 1 reiese că în 52,4% cazuri a fost subestimată stadializarea cancerului de col uterin prin examenul clinico-imagistic standard, supraestimată în 38,1% cazuri și concordantă în 9,5% cazuri.

Depistarea precoce a invadării în profunzime a peretelui cervical în caz de cancer de col uterin este un factor pronostic esențial. Caracterul invaziv, extensia parametrală și ganglionară sunt factorii fundamentali în stabilirea stadială a cancerului de col uterin. Examenul clinic și imagistic standard nu apreciază cu exactitate răspândirea locoregională și la distanță a avansării procesului neoplazic.

Vizualizarea tumorii în stadiul I a fost posibilă la 4(80%) paciente. La 1(20%) pacientă s-a depistat forma exofită endocervicală.

Tabelul 2

Caracteristica leziunilor tumorale cervicale depistate prin IRM

<i>Caracteristica leziunii tumorale</i>	<i>Carcinom (n=34)</i>
Morfologică:	
<i>Forma:</i>	
regulată	2
iregulată	32
<i>Contururile:</i>	
estompate	31
nete	3
<i>Captarea substanței de contrast:</i>	
omogenă	5
eterogenă	29
Dinamică:	
<i>Captarea inițială (%):</i>	
< 50	7
50-100	18
> 100	9

Studiul, realizat de noi, ne-a permis elaborarea semnelor discriminante ale tumorilor maligne ale cancerului de col uterin, utilizând atât criteriile IRM morfologice, cât și cele dinamice (tab. 2).

Tabelul 3

Corelația examenului imagistic prin RM și datele histologice postoperatorii

<i>Stadiul</i>	<i>IRM examinate</i>	<i>Rezultate</i>	
		<i>FN</i>	<i>FP</i>
T1A	5	1	0
T1B	7	2	1
T2B	8	1	0
T3A	7	0	1
T3B	6	1	1

Măsurarea intensității semnalului am efectuat-o cu ajutorul zonelor de interes (ROI). Pentru obținerea parametrică a punții de intensitate maximă a semnalului am generat informația pe cupele native și pe cele precece postcontrast, obținând, astfel, vizualizarea zonelor de interes.

În cazurile suspecte suplimentar am utilizat generarea imaginii parametrice în hipersemnal, adică în FSE T2 dinamic.

Evaluarea captărilor de contrast focale a fost efectuată utilizând secvențele de rezoluție spațială suficientă.

Examinarea în plan sagital în ecospin rapid T2 a permis evidențierea raportului tumorii cu colul uterin, corpul și vaginul. Aplicarea planului axial în aceeași secvență a permis vizualizarea atât a ganglionilor limfatici, cât și aprecierea extensiei în parametru și necroza tumorală, extensia prin continuitate. Afectarea fornixului cel mai bine a fost vizualizată în examinarea în plan coronal.

În stadiul IB IRM a permis evaluarea dimensiunilor tumorii și determinarea prezenței invaziei stromale fundamentale. Secvențele dinamice postcontrastare tardive au exclus supraestimarea stadială în 83,3% cazuri.

Invazia parametrală s-a caracterizat la examinarea prin IRM printr-o interfață iregulară între tumoare și parametru, protruzia în col, invadarea structurilor vasculare. În stadiul IIB planul grăsos periureteral a depășit 4 mm în 7(87,5%) cazuri.

Sensibilitatea IRM în stadiul IIB a constituit 89%, specificitatea – 93%, eficacitatea - 93%. Valoarea predictiv pozitivă în stadiul respectiv fost de 43%, pe când cea negativă a constituit 99%.

Extensia vaginală limitată a fost prezentă în 85,7% cazuri. Peretele vaginului la examinarea prin rezonanța magnetică era hipodens. S-a vizualizat o intrerupere localizată în 71,4% cazuri, cu un edem. Edemul pronunțat a fost cauza rezultatului fals negativ într-un caz.

Rezultatele FN au fost cauzate de dispariția completă a hiposemnalului stromei. Ceea ce se referă la o tumoare voluminoasă în stadiul IIIB din grupul nostru de studiu.

Contururile neclare în locurile de inserție a parametriului (62,5% cazuri) au fost cauzate de infiltrarea zonei respective, unghiul parametriului deplasându-se posterior în 2/3 cazuri.

Tabelul 4

Criteriile extensiei parametrale în cancerul de col uterin

<i>Histologic</i>	+	-	<i>În total</i>
<i>Criteriul</i>			
Masă tisulară parametrală	29	5	34
Diminuarea planului grăsos periureteral	21	13	34

Obstrucția ureterală în stadiul IIIB a fost prezentă în 66,7% cazuri, cauzată de invadarea parametrială cu extensie parietală. În 30% cazuri s-a constatat o invazie miometrală a cancerului de col uterin. Valoarea predictiv pozitivă a constituit 83%, valoarea predictiv negativă 100%.

Studiul dinamic prin IRM a constatat că în toate cazurile de tumori maligne captarea substanței de contrast a fost intensă și precece, atingând o intensitate maximă de 98,58 % ± 2,36.

Corelația dintre captarea substanței de contrast și tumoare

<i>Captare de contrast</i>	<i>Histologic</i>	+	-	<i>În total</i>
Omogenă		5	4	9
Eterogenă		21	4	25
În total		26	8	34

Captarea de contrast eterogenă a fost vizualizată de noi cu o prevalare de 80,8%, *VPP* fiind de 84%. Caracteristic unei tumori de col este o masă solidă cu un diametru de peste 3,5 cm, măbind cervixul, cu o arie centrală hipodensă, datorate necrozei sau ulcerăției hipodensă post-contrast față de stroma cervicală normală.

Am întâlnit greutăți la prezența implicării parametriale în diferențierea între leziunile IB și IIB. Procesele inflamatorii asociate au mimat invazia parametrială în 58 de cazuri. Aspectul CT al stadiului IIB s-a caracterizat prin prezența unei mase tisulare parametriale neregulate în 61% cazuri sau printr-o masă solidă confluentă în 39% cazuri, care încorporează obturatorul intern și piriformul, obliterând planurile lor adipoase.

În stadiile avansate au fost evidențiate stațiile ganglionare regionale, inclusiv ganglionii paraaortici. Implicarea ganglionilor limfatici locoregionali, demonstrată prin CT a adus o stadializare precoce, în 20,6% în stadiile incipiente și 85% în stadiile avansate.

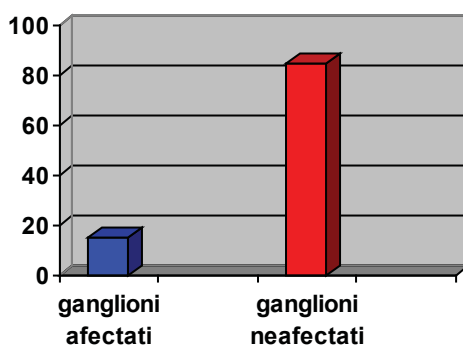


Fig. 1. Statutul ganglionilor limfatici la pacientele cu parametriul neafectat

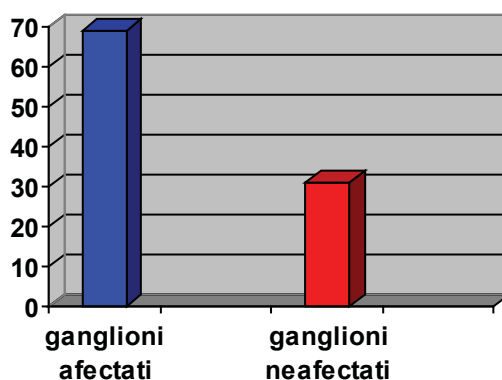


Fig. 2. Statutul ganglionilor limfatici la pacientele cu parametriul afectat

Pronosticul cancerului colului uterin recurent este sumbru. Situsul recurenței este variabil ca localizare și extindere. În aceste situații reiese în mod pregnant valoarea diagnostică a examinării CT în recunoașterea precoce a recurenței și evaluarea obiectivă a tratamentului. Sensibilitatea metodei a constituit 82%, sensibilitatea fiind de 76% în depistarea afectării ganglionilor limfatici paraaortali. Dimensiunile leziunilor, evidențiate de noi la ecografie, variau între 5 și 10 cm, cu o mediană de 18 cm. Sensibilitatea metodei în favoarea malignității a constituit 53%, cu o specificitate de 21%, *VPP* și *VPN* fiind respectiv de 59-72%.

Datele statistice ale corelării dimensiunilor tumorii determinate clinic și imagistic

	Denumirea indicatorilor			
	Devierea medie*	DDL [†]	r [§]	p
Clinic/IRM	1.7	2.4	4.14	0.0004
Clinic/CT	0.25	2.1	0.42	0.68
Clinic/Ecografic	0.25	2.1	0.42	0.68
IRM/CT	-1.4	2.6	- 3.5	0.0017
IRM/Ecografic	-1.7	2.8	-3.8	0.001

Notă: *devierea teoretică =0, †diferența de diametru al leziunii, § coeficientul de corelare.

Urografia intravenoasă a avut o contribuție insubstanțială în bilanțul extinderii și a permis studiul stării aparatul renal. În același timp, a furnizat date despre prezența anomaliilor de dezvoltare și ptoză renale, care sunt contraindicații în utilizarea radioterapiei.

Am efectuat analiza comparativă a semnelor discriminante în favoarea malignității atât a metodelor imagistice de diagnostic al cancerului colului uterin, cât și în combinarea lor. Sensibilitatea ecografiei a constituit 53%, a CT – 82% a IRM – 94,6% (p<0,05). Specificitatea ecografiei a fost egală cu 21%, a CT – cu 76%, a IRM – cu 93,5% (p<0,05).

Rezultatele analizei posibilităților de diagnostic ale diverselor combinații de metode imagistice de diagnostic sunt redate în tabelul 7.

Tabelul 7

Variația de combinații ale metodelor imagistice de diagnostic al tumorilor mamare

Tipul investigațiilor	Denumirea indicatorilor				
	Sensibilitatea (%)	Specificitatea (%)	VPP (%)	VPN (%)	Eficacitatea(%)
Ecografia + cutia toracică + UIV	78,9	60,5	68,4	59,1	64,1
Ecografia + IRM	98,9	93,3	91,5	99,2	95,7
CT + Ecografia	94,6	92,1	89,7	95,9	93,2
CT + Ecografia + IRM	99,4*	95,3	93,9	99,6*	97,0*

Notă: p < 0,005; * - p < 0,0005

Din tabelul 7 reiese că cea mai optimală combinație de metode imagistice de diagnosticare a cancerului de col uterin este CT + Ecografia + IRM, având o eficacitate de 97%, urmată de Ecografia + IRM (eficacitatea - 95,7%).

Examinarea standard Ecografia + cutia toracică + UIV nu contribuie esențial la stadializarea corectă, având o eficacitate de 64,1% în evaluarea extinderii neoplazice. Cele mai puține erori au fost înregistrate la examinarea IRM, fiind urmată de CT și ecografie.

Discuții. Cancerul de col la femei este una dintre cele mai frecvente neoplazii ale tractului genital. Aprecierea corectă a stadiului în această maladie este crucială pentru determinarea prognosticului și modului de tratament.

În prezenta lucrare ne-am trasat obiectivele de a stabili cu o maximă certitudine ierarhia investigațiilor imagistice ale tumorilor organelor genitale feminine în complex cu examenul clinic.

Examenul clinic ca mijloc de bilanț preterapeutic în studiul nostru a constatat numeroase erori în stadializarea precoce și optimă.

Decizia terapeutică în cancerul de col uterin se bazează pe evaluarea stării parametriului și evidența extinderii neoplazice. Histerectomia este destinată pacientelor cu cancer de col uterin în stadiul clinic I, tratamentul radioterapeutic începând cu stadiul clinic II.

Conform lui P. Inocenti și coaut. [2], în 93% cazuri tabloul ecografic al neoplasmului cervical era similar cu tabloul ecografic al țesutului cervical normal și numai în 7% din cazuri a fost posibilă

vizualizarea tumorii. Rezultatele FN obținute de noi la examenul ultrasonografic au fost cauzate de limitele posibilității tehnice ale ecografiei și de imposibilitatea în tumorile masive de a determina infiltrarea neoplazică a parametriului. Rezultatele FP sonografic au fost explicate prin contururile iregulate ale formațiunii solide, care au împiedicat interpretarea corectă a invaziei parametricale. Afectarea canalului endocervical a fost tradusă prin linii hiperecogene alterate sau care întrerupeau integritatea conturului. Prezența unei arii hipocogene prin extindere în cervix a fost în favoarea progresării procesului neoplazic în parametriu. Deplasarea țesutului parenchimos de componentul vascular la examenul ecografic a fost caracteristică pentru o afectare cervicală primară și nu endometrială. Configurarea colului cervical ecografic traduce invazia parametrică a porțiunii distale. Ecografic leziunile focale au avut o ecogenitate diversă: hipo-, hiper- și mixtă.

Leziunile hiperecogenice au fost în favoarea necrozei.

Conform datelor obținute de L. Mollamahmutoglu și coaut. (2008), USG transvaginală în evaluarea infiltrării parametriului (lot de 120 de paciente) are o sensibilitate de 69%, o specificitate de 66%, VPP – 72%, VPN – 60% [1]. Subestimarea invaziei miometrale a fost constată în 14,2% cazuri, iar supraestimarea în 16,7% cazuri. Rezultate similare am obținut și noi în studiul efectuat.

Contururile neclare în locurile de inserție a parametriului vorbesc despre infiltrarea acestei zone, unghiul parametriului fiind deplasat posterior.

La deformarea spațiului vezico-uterin s-a observat rotația corpului uterin și deplasarea acestuia, parametriul fiind îngroșat, țesuturile moi ale pelvisului infiltrate.

Segmentul recto-sigmoidal al intestinului gros în cancer de col uterin avansat s-a vizualizat contopit cu opacitatea uterului, care a fost deplasat posterior.

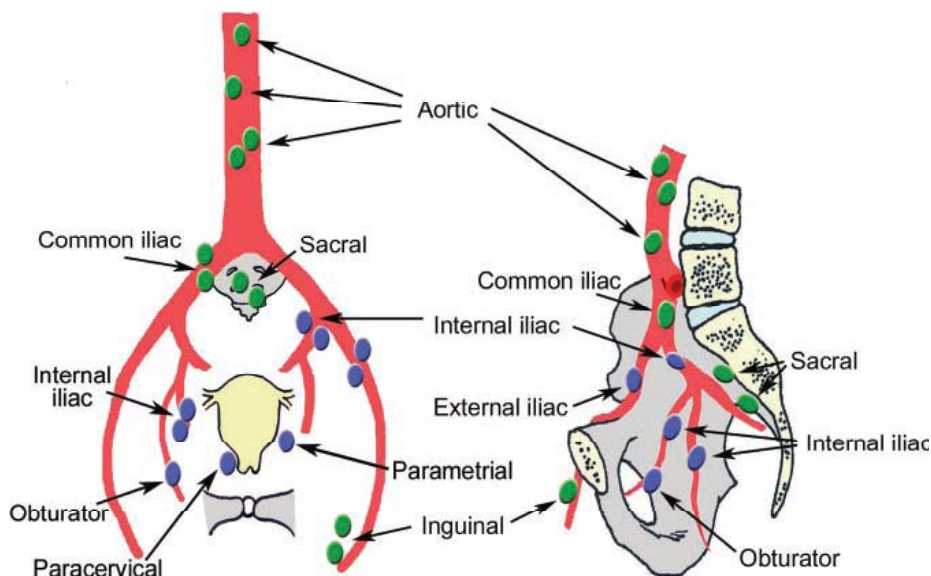


Fig. 3. Schema ganglionilor limfatici locoregionali a cancerului de col uterin [8]

Concluzii

Cancerul colului uterin prin frecvența sa înaltă constituie încă o problemă majoră în patologia oncologică a femeii, în ciuda îmbunătățirii ratei de detectare secundară studiilor citologice. Stadializarea corectă preterapeutică este esențială și posibilă astăzi datorită mijloacelor imagistice moderne de explorare.

Bibliografie selectivă

1. Mollamahmutoglu L. Kanat-Pektas M., *The evaluation of endometrial tumors by transvaginal and Doppler ultrasonography*. Archives of gynecology and obstetrics. Vol. 277, number 6, 495-499.
2. Bouhya S, Sefrioui F, Laghzaoui M., *Locally-advanced cervical cancer: pre-treatment assessment and treatment*. Cahiers du Medecin. 2001 Sep;4(44):20-21.
3. Morice Ph., Castaigne D., *Cancer du col utérin MASSON*, 2005
4. Mitchell D.G., Hriak H, Snyder B., *Early Invasive Cervical cancer : pretreatment determination of*

tumor size and uterine involvement by MRI and CT in the ACRIN-6651/GOG-183 intergroup study. RSNA 2005;SSA07-02:189.

5. Hricak H., Gatsonis C., Coakley F.V., *CT and MRI imaging in the preoperative evaluation of cervical cancer : ACRIN/GOG comparative study of diagnosis performance and reader variability*. RSNA 2005;SSA07-01:187.

6. Matsuki M., Kani H., Tanikake M., *Usefulness of diffusion-weighted MR imaging in the Diagnosis and Evaluation of Uterine Lesions*. RSNA 2005;LPR04-01: 653.

7. Pannu H.K., Corl F.M., Fishman E.K., *CT evaluation of cervical cancer: spectrum of disease*. RadioGraphics 2001; 21:1155–1168.

8. Jeong Y., Kang H., *Uterine Cervical Carcinoma after Therapy: CT and MR Imaging Findings*. RadioGraphics 2003; 23: 969-981.

Rezumat

În prezent cancerul colului uterin este a doua cauză de cancer feminin în lume. Prognosticul este în funcție de stadiul maladiei, dimensiunile și gradul histologic al tumorii primare. Stadializarea corectă preterapeutică este esențială și posibilă astăzi datorită mijloacelor imagistice moderne.

Summary

Invasive cervical cancer is the third most common gynecologic malignancy. The prognosis is based on the stage, size, and histologic grade of the primary tumor and the status of the lymph nodes. The official clinical staging system of the International Federation of Gynecology and Obstetrics has led to errors of 65%- 90% in stage III disease; the result has been unofficial extended staging with cross-sectional imaging modalities such as MRI and CT.

EXAMENUL IMAGISTIC ÎN PATOLOGIA APARATULUI LACRIMAL

Elena Cepoida², dr. în medicină, **Eugen Bendelic¹**, dr. h. în medicină, prof. univ.,
Vladimir Boișteanu¹, dr. în medicină, conf. univ., **Dragoș Marusic¹**, student,
USMF „Nicolae Testemițanu”¹, IMSP Spitalul Clinic Republican²

Patologia glandei lacrimale, precum și a sistemului nazolacrimonazal este frecvent subdiagnosticată, scăzând evident calitatea vieții și uneori solicitând un management complex și costisitor. Avansările recente în imagistica medicală indică necesitatea reactualizării abordării diagnostice a acestei probleme. Scopul studiului constă în stabilirea rolului diferitor metode imagistice în evaluarea secvențială a pacienților cu patologia aparatului lacrimonazal.

Materiale și metode. Examinarea bazei de date PubMed cu ajutorul motorului de căutare Medline a fost efectuată cu următoarele limite ale cercetării: “human”, “title” și “abstract”. Formula căutării: (ultrasound OR ultrasonography OR echography OR “X ray” OR radiography OR contrast OR examination OR “computed tomography” OR “magnetic resonance”), AND (dacryocystitis OR “lacrimonazal gland” OR “lacrimonazal duct” OR lacrimonazal). Rezultatele studiului, precum și consultarea literaturii de specialitate au servit drept bază pentru o sinteză a cunoștințelor privind impementarea diferitor metode imagistice.

Rezultate și discuții. Aparatul lacrimonazal cuprinde glandele lacrimale și sistemul nazolacrimonazal, care este format din punctele lacrimale, canalicule, ductul nazolacrimonazal și din sacul lacrimonazal. Acest sistem servește pentru secreție, acumularea și eliminarea lacrimelor din ochiul extern spre cavitatea nazală [6].

Radiografia simplă nu poate depista modificările aparatului lacrimonazal, la care nu se asociază leziunile sistemului osos. Vizualizarea sistemului nazolacrimonazal necesită o contrastare, substanța de contrast fiind administrată prin punctul lacrimonazal canulat. Ca substanță de contrast sunt utilizate soluția de urografină de 76% sau alte soluții similare. Ele sunt introduse în punctele lacrimale prin intermediul unei seringi de 1-2 ml cu un ac obtuz. Administrarea substanței de contrast solicită o dilatare preventivă a punctelor lacrimale. Sunt contrastate căile lacrimale.